Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Zur Systematik der Schildkröten-Gattung Podocnemis Wagl.

von

Custos **Friedrich Siebenrock.**

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. April 1902.)

Schweigger hat in seinem Prodromus monographiae Cheloniorum, 1814, drei neue Schildkröten der späteren Gattung *Podocnemis* Wagl. aus Südamerika beschrieben, die er *Emys cayennensis*, *E. expansa* und *E. dumeriliana* nannte. Die erstere Art wurde von den beiden Herpetologen Duméril und Bibron eingezogen und zugleich mit der Spix'schen Art *Emys erythrocephala* als synonym zu *Podocnemis dumeriliana* gestellt. In derselben Weise geschah dies von den nachfolgenden Autoren, die sich intensiver mit der Schildkrötenkunde beschäftigten. Vergleicht man aber die Schweigger'sche Beschreibung von *Emys cayennensis* mit jener von *E. dumeriliana*, so muss einem klar werden, dass diese beiden Arten unmöglich synonym sein können, sondern dass unter der *E. dumeriliana* eine von *E. cayennensis* vollkommen differente Art gemeint ist.

Schweigger c. l. beginnt seine Beschreibung von *E. dumeriliana* mit folgenden Worten: »Caput crassum, naso convexo glaberrimo, obtuso. Maxilla superior uncinata, utrinque profunde sinuata: inferior quam maxime hamata, acuta«. Ganz anders lautet die Beschreibung des Kopfes der gleichnamigen Schildkröte bei Duméril und Bibron: »La tête offre absolument la même forme, et lui ressemble aussi par le nombre et la figure des plaques dont elle est recouverte seulement la gouttière frontale est plus étroite et moins profonde« (als bei

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

P. expansa). Und von der letzteren heißt es: »La tête est allongée et un peu aplatie; la gouttière creusée dans le front s'étend depuis le bout du museau jusqu'au niveau du bord postérieur de l'orbite. Toute la partie antérieure de la tête se trouve couverte par une grande plaque fronto-nasale. Derrière cette plaque il existe une frontale, arrondie en avant, et qui, en arrière, se prolonge en pointe. — ... Les mâchoires sont fortes et non dentelées«.

Die zuletzt genannten Autoren sagen also gerade das Gegentheil von dem, was Schweigger anführte. Dagegen passt seine Schilderung genau auf die von Spix als *E. macrocephala* und als *E. tracaxa* beschriebene Art: »Capite crassissimo, convexo, supra nasum non sulcata etc.« Ferner: »Maxillis aduncis flavo-corneis, superiore emarginata, breviore, quam inferiore etc.«

Somit kann wohl kaum ein Zweifel bestehen, dass Schweigger als *Emys dumeriliana* die später von Spix mit den obigen Namen bezeichnete Art gemeint haben dürfte. Denn hätte Schweigger wirklich die von Duméril und Bibron vermuthete *E. dumeriliana* beschreiben wollen, so würde er doch auch hier wie bei *E. cayennensis* als ein Hauptcharakteristicum für den Kopf gesagt haben: »Nasus longitudinaliter profunde sulcatus«, wie er es ja auch bei *E. expansa* gethan hat. Da somit Schweigger und nicht Spix, wie allgemein, aber mit Unrecht angenommen wurde, die vom letzteren Autor unter zwei verschiedenen Namen aufgestellte Art zuerst beschrieben hat, gebürt ihm auch die Priorität. Es muss also von rechtswegen heißen: *Podocnemis dumeriliana* Schw.; synonym: *Emys macrocephala* Spix, *E. tracaxa* Spix, *Peltocephalus tracaxa* D. B., *Podocnemis tracaxa* Blgr. Dagegen ist die bisher als *Podocnemis dumeriliana* Schw. geführte Art zu bezeichnen als *P. cayennensis* Schw.; synonym: *Emys erythrocephala* Spix, *Podocnemis dumeriliana* D. B., Blgr.

Gray hatte in seiner Synopsis Reptilium, 1831, die Schweigger'schen *Podocnemis*-Arten ganz richtig beurtheilt und daher *Emys cayennensis* Schw., sowie *E. dumeriliana* Schw. als selbständige Arten gelten lassen. Er stellte auch *E. macrocephala* Spix als synonym zu der letztgenannten Art.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nur that Gray anderseits wieder den Fehlgriff, *E. erythrocephala* Spix und *E. tracaxa* Spix mit *E. expansa* Schw. zu identificieren. Allein Gray ließ sich von Duméril und Bibron durch die in der Erpétologie générale, 1835, gegebenen systematischen Eintheilung der *Podocnemidae* so beeinflussen, dass er seine frühere diesbezüglich richtige Auffassung fallen ließ und schon in seinem Catalogue of the Tortoises etc., 1844, der obgenannten Eintheilung folgte.

Es wurde wiederholt versucht, die einzelnen Arten der Gattung *Podocnemis* durch Aufstellung neuer Merkmale genauer zu präcisieren, als dies ursprünglich der Fall war. Insbesondere *P. cayennensis* Schw. bietet viele Schwierigkeiten dar, sie von *P. expansa* Schw. zu unterscheiden. Denn sowohl die jungen, als auch die erwachsenen Exemplare der beiden Arten besitzen eine große habituelle Ähnlichkeit. Man hat daher auch zu anatomischen Merkmalen Zuflucht genommen und die Zahl und Form der Kanten an den Kiefern, sowie die Größe von Gruben und Öffnungen in der Paukenhöhle geltend gemacht. So unterschied Gray (P. Z. S. 1864) die beiden Arten nach der Kantenzahl am Oberkiefer. *P. expansa* Schw. hat drei Kanten, von denen die vorderen parallel laufen und nach hinten divergieren. *P. cayennensis* Schw. besitzt dagegen nur zwei solche Kanten, die parallel zur äußeren Kante und zu jener des Palatinums gerichtet sind. Sclater (P. Z. S. 1871) machte bei *P. cayennensis* Schw. aufmerksam auf die Anwesenheit einer großen, ovalen Grube vor dem Foramen columellae in der Paukenhöhle, die bei *P. expansa* Schw. ganz fehlt oder höchstens durch eine schwache Depression angedeutet ist. Ferner hat die erstere Art ein viel größeres Foramen tympanicum als *P. expansa* Schw.

Ich habe mich zwar von der Richtigkeit dieser angeführten Merkmale überzeugt, aber dennoch möchte ich auf einen sehr einfachen, am Exterieur des Kopfes sichtbaren Umstand hinweisen, der es ermöglicht, ganz leicht die in Rede stehenden Arten zu unterscheiden. Die Beschilderung des Kopfes bildet nämlich bei den Arten der Gattung *Podocnemis* einen berücksichtigenswerten Anhaltspunkt zu ihrer Unterscheidung umsomehr, als dieselbe in jedem Altersstadium mit der gleichen Deutlichkeit wahrnehmbar ist.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Darnach lassen sich die bis jetzt bekannten Arten in folgende drei Gruppen eintheilen:

a) Der Frontalschild (f.) verbindet sich hinten durch einen postocularen Fortsatz mit der Maxillarscheide (mx.), so dass der Augenhöhlenrand von dieser und vom Frontale umschlossen wird. Der Parietalschild (p.) bildet mit der Maxillarscheide eine Naht, so bei *P. expansa*, Fig. 1.

b) Zwischen dem Frontalschilde (f.) und der Maxillarscheide (mx.) ist hinten ein Suboculare (s.) eingeschoben, wodurch der Parietalschild (p.) von derselben getrennt wird. Somit hat sich hier der postoculare Fortsatz des Frontalschildes abgetrennt und ist zum selbständigen Suboculare geworden. Der Augenhöhlenrand wird vom Frontalschilde, von der Maxillarscheide und vom Suboculare gebildet, so bei *P. cayennensis* Schw., Fig. 2, *P. lewyana* A. Dum., *P. unifilis* Trosch., Fig. 3, und *P. sextuberculata* Corn., Fig. 4.

c) Das Massetericum (m.) reicht bis zum unteren Augenhöhlenrand und trennt den Frontalschild (f.) hinten, sowie den Parietalschild (p.) von der Maxillarscheide (mx.). Hier hat also, wie es scheint, eine Verschmelzung des Suboculare mit dem Massetericum stattgefunden. Der Augenhöhlenrand wird vom Frontalschilde, von der Maxillarscheide und vom Massetericum gebildet, so bei *P. madagascariensis* Grand., Fig. 5, und *P. dumeriliana* Schw., Fig. 6.

Auf Grund der angeführten Befunde lässt sich mit Zuhilfenahme der Eintheilung von Boulenger folgende Synopsis der einzelnen Arten aufstellen:

I. Stirn rinnenförmig vertieft. Jugale und Quadratum getrennt. Massetericum reicht nicht bis zum Augenhöhlenrande.

A. Das Frontale verbindet sich am hinteren Augenhöhlenrande durch einen Fortsatz mit dem Maxillare.

Zwei Kinnbartel, zwei große Schuppen am äußeren Hinterfußrande *P. expansa.*

B. Das Frontale ist am hinteren Augenhöhlenrande durch ein Suboculare vom Maxillare getrennt.

Zwei Kinnbartel, zwei große Schuppen am äußeren Hinterfußrande *P. cayennensis.*

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Zwei Kinnbartel, drei große Schuppen am äußeren Hinterfußrande *P. lewyana.*

Ein Kinnbartel, die Parietalia bilden hinter dem Interparietale eine Naht *P. unifilis.*

Ein Kinnbartel, die Parietalia hinten vom Interparietale getrennt *P. sextuberculata.*

II. Stirn convex. Jugale mit dem Quadratum verbunden. Massetericum reicht bis zum hinteren Augenhöhlenrande und trennt das Frontale vom Maxillare.

Interparietale hinten schmal, Supracaudalschilder getrennt *P. madagascariensis.*

Interparietale hinten breit, Supracaudalschilder verschmolzen *P. dumeriliana.*

Podocnemis expansa Schw., Wagl.

Boulenger, Cat., p. 204.

Erstes Marginalpaar breiter als lang, Vertebralkiel schon bei halbwüchsigen Exemplaren kaum mehr angedeutet. Vorderlappen des Plastron schmäler als der Hinterlappen, nur bei jungen Thieren ist das Gegentheil der Fall. Interparietale am Kopfe oblong, bedeutend länger als breit. Der Frontalschild verbindet sich hinten durch einen postocularen Fortsatz mit dem Maxillare, wie an sämmtlichen Exemplaren (11 jungen und 7 erwachsenen)[1] unserer Sammlung constatiert werden konnte. Oberkiefer mitten abgerundet, nicht ausgeschnitten. Rückenschild bei halbwüchsigen und ausgewachsenen Thieren fast schwarz gefärbt, Plastron gelb mit dunkelbraunen, wolkigen Flecken.

Nach meiner neu aufgestellten Synopsis gehören die von A. Duméril (Arch. Mus. Paris, VI) auf Taf. XVIII in Fig. 3 und 4 gegebenen Abbildungen vom Kopfe einer jungen *Podocnemis* nicht zu *cayennensis* Schw., wie der genannte Autor meint, sondern zu *expansa* Schw. Denn der postoculare Fortsatz des Frontale verbindet sich direct mit dem Maxillare.

---

[1] Das kleinste Exemplar hat eine Schalenlänge von 47 *mm*, das größte von 810 *mm*.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Podocnemis cayennensis Schw., Siebenr.

P. dumeriliana Boulenger, Cat., p. 202.

Die Schale dieser Art hat in der Form und in der Anordnung der Schilder eine große Ähnlichkeit mit *P. expansa* Schw., nur ist stets ein deutlicher Vertebralkiel anwesend. Erstes Marginalpaar auffallend schmal, länger als breit. Vorderlappen des Plastron schmäler als der Hinterlappen, so wie bei der vorhergehenden Art. Interparietale am Kopfe herzförmig, sehr breit, gewöhnlich breiter als lang sammt der hinteren Spitze. Zwischen dem Frontalschilde und dem Maxillare ist hinten ein Suboculare eingefügt, wodurch der Parietalschild vom Maxillare getrennt wird. Oberkiefer mitten mit einem kleinen, jedoch deutlichen Ausschnitte versehen, von dem zur Nase eine kurze Rinne hinaufzieht, während die Vorderfläche bei *P. expansa* Schw. abgerundet ist.

Dieses Factum hebt schon Spix (Test. Bras.) hervor, p. 9: »Maxilla superior emarginata, apice subfissa« und bei *P. expansa* Schw. sagt derselbe Autor, p. 1: »Maxilla superior apice vix adunca«.

Rückenschild kastanienbraun, Plastron einfach gelb gefärbt.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Morquard im Museum zu Paris wurde unserer Sammlung eine sehr junge *P. cayennensis* Schw., noch mit den Resten des Dottersackes behaftet, im Wege des Tausches übermittelt. Auch bei diesem Exemplare ist der Frontalschild durch ein sehr deutliches Suboculare vom Maxillare getrennt.

Göldi (Zool. Jahrb. Syst. X) sagt, von der einheimischen Bevölkerung des Amazonas und von Guyana wurde dadurch eine verhängnisvolle Verwirrung hervorgerufen, dass man *Podocnemis dumeriliana* respective *Emys erythrocephala* Spix mit dem Trivialnamen *Tracaja (Tracaxa)* belegte, während Spix einer ganz anderen Chelonierart diesen Trivialnamen gegeben hat. Aus diesem Grunde schlägt Göldi vor, den Namen *Podocnemis tracaxa* Spix in *P. spixii* umzuändern. Durch die Neuaufstellung der ursprünglichen Schweigger'schen Namen meinerseits für die beiden genannten Arten ist der Vorschlag Göldi's überflüssig geworden.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Podocnemis lewyana A. Dum.

Boulenger, Cat., p. 203.

Junges Exemplar von 53 *mm* Schalenlänge aus Villa bella, Brasilien.

Rückenschale ähnlich wie bei gleich großen Individuen von *P. expansa* Schw., nur besitzen die Schilder auffallend grobe Runzeln, während sie bei den übrigen Arten entweder gekörnt oder fein gerunzelt sind. Interparietalschild am Kopfe herzförmig, ungewöhnlich breit, fast doppelt so breit als lang; kein zweites, accessorisches Parietalschildchen anwesend, wie A. Duméril angibt. Frontalschild durch ein Suboculare vom Maxillare getrennt. Oberkiefer auf der Kaufläche mit zwei Kanten versehen, parallel unter sich und mit der äußeren Kante; Unterkiefer mit nur einer medialen Kante, parallel zur Kieferkante bis zur Symphyse reichend. Am Kinn zwei Bartel. Äußerer Hinterfußrand mit drei großen Schuppen, von denen die oberste Schuppe am größten ist. Kopf oben umbrabraun, seitlich ein großer, ovaler, gelber Fleck vom hinteren Augenhöhlenrande bis zum Kopfende reichend. Rückenschale umbrabraun, Plastron gelb gefärbt.

Das im Besitze der Frau Prinzessin Therese von Bayern befindliche Exemplar derselben Art[1] von 411 *mm* Schalenlänge scheint ebenfalls nur einen Interparietalschild gehabt zu haben. Leider gieng der Schild selbst bei der Präparation des Thieres verloren, weshalb nicht mehr zu constatieren war, ob derselbe durch eine Quernaht aus zwei Stücken bestand. An der Schädeldecke konnte man die Umrisse nur eines einzigen herzförmigen Schildes erkennen. Es liegt also die Vermuthung nahe, dass die Theilung des Interparietalschildes bei den A. Duméril'schen Exemplaren bloß eine individuelle Eigenthümlichkeit war und kein constantes Artenmerkmal bildet. Ich glaube für diese Annahme umsomehr Grund zu haben, da sich unter den 13 jungen Exemplaren von *P. unifilis* Trosch. unserer Sammlung drei Stücke befinden, deren Interparietalschild genau so

[1] C. f. Siebenrock in: F. Steindachner, Herpetologische und ichtyologische Ergebnisse einer Reise nach Südamerika: Denkschr. Ak. Wiss. Wien, Bd. LXXII, p. 96.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wie bei der von A. Duméril abgebildeten *P. lewyana* die hintere Spitze durch eine Quernaht abgetrennt hat.

Bisher war die Art nur von Columbien und Venezuela, respective aus dem Stromgebiete des Magdalena und Orinoco bekannt. Auch das von der Frau Prinzessin Therese von Bayern gesammelte Exemplar stammt aus einem Nebenflusse des ersteren. Umso interessanter ist das Vorkommen der *P. lewyana* A. Dum. im Stromgebiete des Amazonas, als es zu der Vermuthung berechtigen dürfte, dass die von Göldi (Ber. S. Gall. Nat. Ges., 1884—1885) aus dem Rio negro beschriebene *P. coutinhii* nichts anderes sei wie ein junges Exemplar der obgenannten Art. Obwohl Göldi's Beschreibung von dieser Schildkröte sehr mangelhaft ist und durch die beigegebenen Abbildungen nur wenig ergänzt wird, so unterstützt doch wohl der in der einen Figur erkenntlich gemachte, ungewöhnlich breite Interparietalschild und die vom Autor angeführte größere Rauhigkeit der Rückenschilder im Vergleiche zur *P. expansa* Schw. meine Annahme.

Podocnemis unifilis Trosch.

Boulenger, Cat., p. 203.

Rückenschale ellipsoid, auch bei jungen Individuen in der Marginofemoralgegend nicht so breit als bei *P. expansa* Schw. und *P. cayennensis* Schw. Rückenkiel besonders stark auf dem dritten Vertebrale. Erstes Marginalpaar kürzer als breit, Vorderrand der Rückenschale deutlich ausgeschnitten, daher die Mittelnaht des ersten Marginalpaares sehr kurz. Vorderlappen des Plastron auch bei den ausgewachsenen Thieren breiter als der Hinterlappen. Interparietalschild am Kopfe nur bei jungen Individuen herzförmig und etwas breiter als lang; bei halbwüchsigen und ausgewachsenen Thieren ist derselbe oblong und bedeutend länger als breit. Die Trennung des Interparietalschildes durch eine Quernaht in zwei ungleich große Hälften bei drei jungen Exemplaren wurde schon bei der vorhergehenden Art hervorgehoben. Suboculare bei größeren Thieren schräg oblong. Oberkiefer mitten schwach eingekerbt. Die Färbung des Kopfes der jungen Thiere stimmt genau mit

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der Beschreibung von Boulenger überein, die genauer als jene von Troschel ist.

Strauch (Schildkröt. Samm.) hat auf die Zahl der großen Schuppen am äußeren Hinterfußrande für die systematische Beurtheilung der einzelnen Arten wenig Wert gelegt. Ein viel wichtigeres Merkmal schien ihm die Zahl der Kinnbartel zu sein. Ich habe mich vom Gegentheile überzeugt. Bei sämmtlichen von mir untersuchten Exemplaren (13 jungen und 4 halbwüchsigen oder ausgewachsenen) sind am äußeren Hinterfußrande die drei großen Schuppen anwesend. Viel weniger constant fand ich die Zahl der Kinnbartel, denn bei einem jungen Exemplare sind zwei solche anwesend, gerade so wie bei *P. expansa* Schw. oder *P. cayennensis* Schw. Nach der Form des Rückenschildes und nach der charakteristischen Färbung des Kopfes kann dasselbe nur zu *P. unifilis* Trosch. gehören, umsomehr, da es mit einigen anderen normalen Exemplaren an derselben Localität gesammelt wurde.

Auch Strauch c. l. erwähnt zwei junge Thiere, die er, obwohl sie in jeder Hinsicht mit *P. unifilis* Trosch. übereinstimmen, nur deswegen zu *P. cayennensis* Schw. stellte, weil sie zwei Kinnbartel besaßen. Der vorher angeführte Fall beweist jedoch, dass Strauch im Irrthume gewesen sein dürfte.

Zwei weitere junge Exemplare unserer Sammlung von der gleichen Localität besitzen allerdings nur ein Kinnbartel, das aber sehr breit ist. Bei genauer Beachtung sieht man, dass zwei Kinnbartel nahe aneinander gerückt sind und bloß äußerlich von der gemeinsamen Haut umgeben werden, durch die die Trennung der Bartel noch zu erkennen und am freien Ende eine deutliche Einkerbung bemerkbar ist. Auf dieselbe Weise dürfte auch bei den anderen *Podocnemis*-Arten, nämlich bei *sextuberculata*, *madagascariensis* und *dumeriliana*, aus zwei Kinnbarteln eines entstanden sein. Boettger (Cat. Senek., I) beschreibt den Kopf eines Exemplares von *P. madagascariensis* Grand. mit zwei Kinnbarteln, den er zum Typus einer neuen Varietät »*bifilaris*« machte. Nach meiner Ansicht handelt es sich hier nur um eine individuelle Anomalie, respective um die Unterlassung einer Verschmelzung der beiden Kinnbartel zu einem.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Gray (Ann. N. H., 4, VIII) hielt *P. unifilis* Trosch. für das Jugendstadium von *P. cayennensis* Schw. In einer späteren Arbeit (Appendix, 1872) hebt derselbe Autor die enge Verwandtschaft dieser Schildkröte mit *P. expansa* Schw. hervor, von der sie sich hauptsächlich »principally« durch die Zahl der Bartel unterscheidet. Diesem Factum legte jedoch Gray wenig Bedeutung bei, da er glaubte, dass die *Peltocephalidae* Gray in der Regel nur ein Bartel besitzen. Die von demselben Autor in Cat. of Shield Rept. auf Taf. XXVIII dargestellte Schale einer erwachsenen Podocnemide, die als *P. dumeriliana* Schw., respective *cayennensis* Schw. bezeichnet wurde, dürfte nicht zu dieser Art, sondern vielmehr zu *P. unifilis* gehören. Vergleicht man die drei Abbildungen Gray's mit einem Exemplare der letzteren Art, so lässt sich ohne Schwierigkeit die Identität nachweisen.

In gleicher Weise scheint Strauch (Schildkröt. Sam.) *P. unifilis* Trosch. mit *P. cayennensis* Schw. verwechselt zu haben. Er behauptet nämlich, der Rückenschild der letzteren Art sei sowohl bei ausgewachsenen und mittelwüchsigen, als auch bei jungen Stücken in seinem hinteren Abschnitte nicht erweitert, so dass bei den ausgewachsenen die Marginofemoralgegend kaum breiter, bei den jungen sogar etwas schmäler als die Marginobrachialgegend erscheine. Diesbezüglich verweise ich auf die Abbildung von *E. erythrocephala* Spix, respective *P. cayennensis* Schw. auf Taf. VII in Spix' Test. Bras. Diese Art hat eine ausgesprochen ovale Rückenschale so wie *P. expansa* Schw., während sie bei *P. unifilis* Trosch. ellipsoid geformt ist. Ebenso nennt Strauch das Interparietale bei *P. cayennensis* Schw. sehr langgestreckt. Dies würde aber nur auf *P. unifilis* Trosch. passen, denn dasselbe ist ja bei *cayennensis* herzförmig. Auch die Größe, die Strauch von den Schalen (680 *mm*) der letzteren Art angibt, kommt mir bedenklich vor. Wir besitzen fünf gestopfte Exemplare aus der Natterer'schen Sammlung, die von ihm als »erwachsen« bezeichnet wurden, und unter diesen hat die Schale des größten Exemplares ♀ die Länge von 265 *mm*. Ein ähnliches Maß gibt auch Spix an, der, nach der Größe der anderen Arten zu schließen, für seine Beschreibungen nur ausgewachsene Thiere

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gewählt zu haben scheint. Dagegen misst die Schale des größten Exemplares von *P. unifilis* Trosch. aus der Natterer'schen Sammlung 450 *mm*. Somit dürfte die Annahme nicht unbegründet sein, dass *P. unifilis* Trosch. einer größeren Art angehöre als *P. cayennensis* Schw.

Podocnemis sextuberculata Corn.

Boulenger, Cat., p. 204.

Die Schale des ausgewachsenen Thieres hat unleugbar eine große habituelle Ähnlichkeit mit der von *P. expansa* Schw. und *P. cayennensis* Schw. durch die starke Ausdehnung des Rückenschildes in der hinteren Hälfte. Aber zwei Merkmale unterscheiden diesen erheblich von den beiden genannten Arten. Der Vertebralkiel erhebt sich an der hinteren Kante des zweiten Vertebrale in auffallender Weise höckerartig, und der Vorderrand der Rückenschale bildet einen deutlichen Ausschnitt. Das Plastron zeigt ebenfalls einen wesentlichen Unterschied dadurch, dass der Vorderlappen breiter ist als der Hinterlappen, während bei den vorher erwähnten Arten das Umgekehrte der Fall ist. Das Plastron der jungen Exemplare, das durch den Besitz von drei Höckerpaaren am lateralen Rande von den übrigen *Podocnemis*-Arten unterschieden ist, weist eigentlich einen siebenten Höcker auf. Wenigstens an vier Exemplaren unserer Sammlung aus dem Rio negro bildet das Intergulare in den vorderen zwei Dritteln eine merkliche Erhabenheit, während das hintere Drittel ebenso flach ist als die übrigen Plastralschilder. Somit sollte die Art von rechtswegen »*septemtuberculata*« statt *sextuberculata* heißen. Bei den ausgewachsenen Thieren von 300 *mm* Schalenlänge findet sich keine Spur mehr von diesen Höckern auf dem Plastron.

Das Interparietale am Kopfe ist doppelt so lang als breit und läuft hinten nicht spitz zu wie bei *P. expansa* Schw. und *P. unifilis* Trosch., sondern es endigt stumpf, weshalb die Parietalia hinten getrennt bleiben. Das Suboculare ist verhältnismäßig sehr groß und trennt sowohl das Frontale hinten, als auch das Parietale vom Maxillare. Eine ganz eigenthümliche Form hat der Unterkiefer. Die äußere Fläche erhebt sich nicht steil, sondern sehr schief einwärts, so dass die äußere

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kante von der inneren nur durch eine ganz schmale Furche getrennt wird. Daher hat der Unterkiefer im Querschnitte eine trigonale Gestalt, wie Boulenger richtig hervorhebt. Aber die Abbildung des Unterkiefers selbst, die Boulenger in Fig. 50 nach einer Copie von Gray wiedergibt, zeigt diese Eigenthümlichkeit nicht, denn die obere Fläche wurde viel zu breit dargestellt, während sie in Wirklichkeit sehr schmal ist. Durch die schiefe Richtung der Außenfläche des Unterkiefers bildet die Symphyse einen viel spitzeren Haken nach oben als bei den anderen *Podocnemis*-Arten.

Wagler (Syst. Amph.) bringt auf Taf. 4, Fig. 29 den Kopf von *P. expansa* Schw. im Profil. Vergleicht man aber die Art seiner Beschilderung mit derjenigen von *P. sextuberculata* Corn., so wird man zur Erkenntnis kommen, dass Wagler die beiden Arten verwechselt haben dürfte. Wenigstens die Form des Interparietalschildes und die Anwesenheit eines Suboculare sprechen viel mehr für die letztere Art als für *expansa*.

Podocnemis madagascariensis Grand., Blgr.

Boulenger, Cat., p. 205.

Strauch (Schildkröt. Sam.), welcher diese Art ausführlich wiederbeschrieben hat, hebt von ihr hervor, dass sie in der Form der Schale und in der Beschilderung des Kopfes vollkommen mit den typischen *Podocnemis*-Arten übereinstimme. Das erstere ist richtig; die Beschilderung des Kopfes aber stimmt nicht mit den typischen *Podocnemis*-Arten überein, sondern vielmehr mit der ihr zunächst stehenden *P. dumeriliana* Schw., *P. tracaxa* Spix. Denn beide unterscheiden sich von den übrigen *Podocnemis*-Arten durch die Größe des Massetericums, das bis zum unteren Augenhöhlenrande reicht, während dasselbe bei den letzteren viel kürzer ist und entweder nur an das Maxillare oder an das Suboculare stoßt. Dagegen läuft das Hinterende des Interparietalschildes spitz zu, und bei *P. dumeriliana* Schw. ist es viel breiter als das Vorderende und reicht bis zum Hinterrande des Kopfes. Ebenso wird am Plastron die längste Mittelnaht nicht wie bei *P. dumeriliana* zwischen den Femoralschildern, sondern wie bei den anderen *Podocnemis*-Arten zwischen den Abdominalschildern

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gebildet. *P. madagascariensis* Grand. hat somit Merkmale mit *P. dumeriliana* Schw. gemein und mit den übrigen *Podocnemis*-Arten. Insofern ist die Bemerkung Strauch's richtig, dass sie eine Übergangsform zwischen den Gattungen *Podocnemis* und *Peltocephalus* bildet, die infolge dessen auch in eine Gattung zusammengezogen worden sind. Sehr variabel scheint die Form des Oberkiefers zu sein, denn bei einigen Exemplaren ist er vorne kaum mehr als abgerundet, bei anderen hakenförmig abwärts gebogen.

Bezüglich der von Boettger c. l. beschriebenen Varietät »*bifilaris*« wurde schon bei *P. unifilis* Trosch. gesagt, dass das Auftreten von zwei Kinnbarteln nur auf einer individuellen Anomalie beruhen dürfte.

Podocnemis dumeriliana Schw., Siebenr.

P. tracaxa Boulenger. Cat., p. 206.

Der Grund, warum ich in der Synopsis zur Unterscheidung dieser Art von der vorhergehenden nicht so wie Boulenger auch die Größe und Form des Intergulare aufgeführt habe, liegt darin, weil dasselbe sehr zu variieren scheint. In der Sammlung des Museums befinden sich drei gestopfte Exemplare von 345 *mm*, 410 *mm* und 450 *mm* Schalenlänge. Bei dem ersten Exemplare sind die Gularschilder vollständig mit den Humeralen verschmolzen, weshalb das sehr kleine Intergulare zwischen diesen eingekeilt ist. Das zweite Exemplar hat ein normales Intergulare und beim dritten ist dasselbe sehr klein, viel kürzer als die Gularschilder, welche hinten ähnlich wie bei *P. madagascariensis* Grand. eine Naht bilden. Dagegen sind bei allen drei Exemplaren die Supracaudalia zu einer einzigen Platte vereinigt. Duméril und Bibron sagen zwar: »les suscaudales sont carrées«, aber in der Abbildung der Schale von unten, Taf. 18, Fig. 2*a* ist nur ein einziges Supracaudale dargestellt. Ebenso scheint an den Spix'schen Abbildungen von *E. macrocephala*, Taf. IV, und *E. tracaxa*, Taf. V nur ein unpaariges Supracaudale sichtbar zu sein, obwohl der Autor im Texte von beiden Schildkröten 24 Marginalschilder angibt. Dies hat übrigens bei Spix nicht viel zu bedeuten,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

denn er sagt ja auch von *E. erythrocephala* »gula non cirrhosa«, und in der dazugehörigen Figur sind ganz deutlich zwei Bartel markiert.

Die längste Mittelnaht am Plastron bilden die Femoral- und nicht die Abdominalschilder wie bei allen anderen *Podocnemis*-Arten. Das Interparietale ist hinten breiter als vorne und trennt die Parietalia weit voneinander. Das Massetericum reicht so wie bei der vorhergehenden Art bis zum unteren Augenhöhlenrande. Oberkiefer sehr stark hakenförmig gebogen.

Tafelerklärung.

Fig. 1. *Podocnemis expansa* Schw., Kopf im Profil.
» 2. » *cayennensis* Schw., » » »
» 3. » *unifilis* Trosch., » » »
» 4. » *sextuberculata* Corn., » » »
» 5. » *madagascariensis* Grand., » » »
» 6. » *dumeriliana* Schw., » » »
» 7. » *lewyana* A. Dum., Kopf von oben.
» 8. » *unifilis* Trosch., » » »
» 9. » *sextuberculata* Corn. » » »

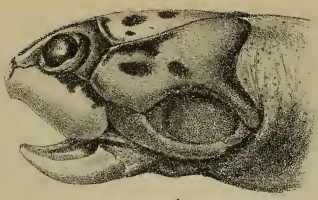
Sämmtliche Figuren sind Originalzeichnungen.

Erklärung der Buchstaben.

f. Frontalschild.
i. Interparietalschild.
m. Massetericum.
md. Mandibular-Scheide.
mx. Maxillarscheide.
p. Parietalschild.
s. Subocularschild.
t. Tympanicum.

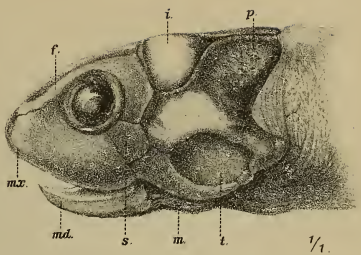
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

1.



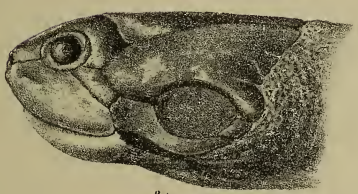
1/2.

2.



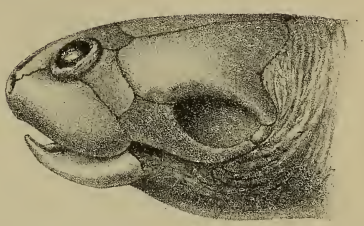
1/1.

3.



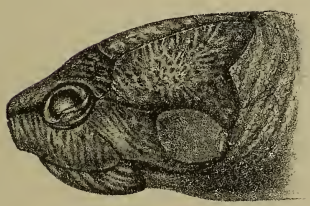
3/4.

4.



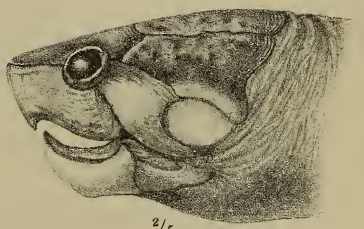
3/4.

5.



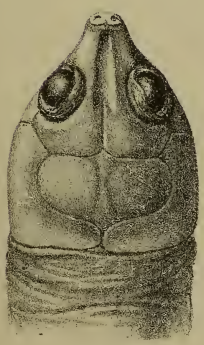
5/6.

6.



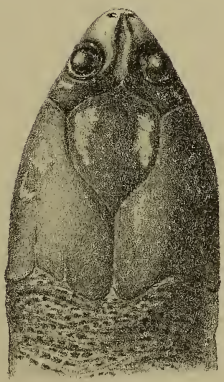
2/5.

7.



2/1.

8.



3/4.

9.

2/3.

J. Fleischmann u. d. N. lith.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., math.-naturw. Classe, Bd. CXI. Abth. I. 1902.